

## บทที่ 5

### สรุปผลอภิปราย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายงานการวิจัย เรื่องกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง ของนักเรียนโรงเรียนสารสาสน์โปลีเทคนิค โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง บำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเกณฑ์ 70/70 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการใช้กิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง บำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนก่อนและหลังทดลอง และ เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้างโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยที่มีกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว และมีการทำการทดสอบก่อนและหลังทำการทดลอง

ประชากรที่ใช้เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 โรงเรียนสารสาสน์โปลีเทคนิค แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร จำนวน 7 ห้อง และกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสารสาสน์โปลีเทคนิค แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ห้อง และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาเรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง และแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้างโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้กิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง แล้วดำเนินการสอนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเวลา 14 คาบ คาบละ 50 นาที และระหว่างการดำเนินกิจกรรมผู้วิจัยทำการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน เมื่อเสร็จการทดลองแล้ว นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง หลังใช้กิจกรรมการเรียนรู้ และ แบบวัดเจตคติต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังใช้กิจกรรมการเรียนรู้ และข้อมูลที่ได้จากแบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้วิธีทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบัพเนงดวแทน และค่าจาง โดยใชักิจกรรมการเรียนแบบรวมมือ ตามเกณฑ์ 70/70 โดยใชัสูตร  $E_1 / E_2$  เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องบัพเนงดวแทน และค่าจาง ของนักเรียนก่อนและหลังใชักิจกรรมการเรียนแบบรวมมือ โดยใชัการทดสอบค่าที และนำข้อมูลที่ได้จากแบบวัดเจตคติของนักเรียน มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าตอบรายข้อ

### สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง บัพเนงดวแทน และค่าจาง โดยใชักิจกรรมการเรียนแบบรวมมือ มีประสิทธิภาพ 79.57 / 60.83 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 70/70

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องบัพเนงดวแทน และค่าจาง ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบัพเนงดวแทน และค่าจาง โดยใชักิจกรรมการเรียนแบบรวมมือ ของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบัพเนงดวแทน และค่าจาง โดยใชักิจกรรมการเรียนแบบรวมมือสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบัพเนงดวแทน และค่าจาง โดยใชักิจกรรมการเรียนแบบรวมมือ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 และนักเรียนมีระดับเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนแบบรวมมืออยู่ในระดับดี ( 11 ข้อคิดเห็น) มีเพียง 2 ข้อ คือข้อ 3 ความกระตือรือร้นอยากเรียน และ ข้อ 6 นำกระบวนการแก้ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวัน เท่านั้นที่อยู่ในระดับปานกลาง หากพิจารณารายละเอียดแต่ละข้อ พบว่า ข้อคิดเห็นที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 4 อันดับ ได้แก่ เอื้อเพื่อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กิจกรรมการเรียนน่าสนใจทำให้อยากเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบัพเนงดวแทน และค่าจาง โดยใชักิจกรรมการเรียนแบบรวมมือ และเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบัพเนงดวแทน และค่าจาง โดยใชักิจกรรมการเรียนแบบรวมมือ ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1 ผลการหาประสิทธิภาพของการใชักิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง บัพเนงดวแทนและค่าจาง โดยใชักิจกรรมการเรียนแบบรวมมือ ระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ( $E_1$ ) และหลังทำกิจกรรมการเรียนรู้ ( $E_2$ ) ที่ใชัการเรียนแบบรวมมือคิดเป็นร้อยละ 79.57/60.83 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 70/70 ค่าเฉลี่ยโดยรวมของคะแนนกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา



ทางคณิตศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างการทำแบบการเรียนรู้ ( $E_1$ ) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนทุกคนได้ลงมือปฏิบัติ แต่ละคนต้องรับผิดชอบหน้าที่ของตน หากไม่ตั้งใจจะส่งผลกระทบต่อคะแนนของกลุ่ม นักเรียนที่ระดับความสามารถสูงเข้าใจเนื้อหา และเข้าใจคำสอนครูได้ดี จะทำหน้าที่อธิบายให้เพื่อนที่ยังไม่เข้าใจโดยเปลี่ยนคำสอนของครูเป็นภาษาพูดของนักเรียนอธิบายให้เพื่อนฟังได้ และทำให้เพื่อนเข้าใจได้ดี (สุรศักดิ์ หลานมาลา. 2531 : 5) และนักเรียนที่มีวัยใกล้เคียงกันภาษาที่นักเรียนพูดนั้นจะสามารถสื่อความเข้าใจได้ง่าย ทำให้เกิดความเข้าใจสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องและทำข้อสอบย่อยได้ การทำงานร่วมกันจะทำให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ส่งผลให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายในการเรียน และสอดคล้องกับสถิติคาเมียร์นิ (SticchiDamiani. 1981 : 243) ได้กล่าวว่ากรณีที่นักเรียนมีโอกาสให้ความร่วมมือกันในกลุ่มทำให้สมาชิกภายในกลุ่มเกิดความเป็นเจ้าของกลุ่มร่วมกันสนใจในเพื่อนร่วมกลุ่ม และช่วยกันทำกิจกรรมที่กำหนดให้มากยิ่งขึ้น ที่สำคัญนักเรียนจะเกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่มของตนเองเพื่อให้ผลงานของตัวเองดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสลาวิน (Slavin. 1990 : 3) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องร่วมกันรับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบผลสำเร็จได้เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุจุดมุ่งหมายเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยโดยรวมของคะแนนกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างการทำแบบการเรียนรู้ ( $E_1$ ) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

ประสิทธิภาพของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง บำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ หลังทำกิจกรรมการเรียนการสอน ( $E_2$ ) ต่ำกว่าเกณฑ์ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนส่วนใหญ่มีพื้นฐานการเรียนไม่ดี ขาดทักษะการอ่าน การวิเคราะห์ และการทำความเข้าใจ โจทย์ยังไม่ดี ประกอบกับเนื้อหา เรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง เป็นโจทย์ที่มีข้อมูลเงื่อนไขประกอบ ทำให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ไม่ได้ ส่งผลต่อการคำนวณหาคำตอบ ทำให้ได้คะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ถึงร้อยละ 70

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง บำเหน็จตัวแทน และค่าจ้าง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือนั้น มีการจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ กลุ่มละ 4 คน ซึ่งแบ่งนักเรียนในกลุ่มความสามารถของนักเรียนมี 3 ระดับคือ ความสามารถสูง ปานกลางและต่ำ มีอัตราส่วน 1:2:1 โดยสมาชิกในกลุ่มจะมีการแบ่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน รับผิดชอบ และการช่วยเหลือกันทำงานตามที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย การมีปฏิสัมพันธ์ช่วยเหลือกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม โดยนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงซึ่งจะสามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ดี จะช่วยอธิบายให้นักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำซึ่งอาจจะไม่เข้าใจในเนื้อหาเท่าที่ควร ให้มีความเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น สมาชิกทุกคนในกลุ่มกล้าถามคำถามที่ตนไม่เข้าใจ ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจคะแนนที่ได้จะเป็นรางวัลสำหรับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนอยากเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งการเสริมแรง

ดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นรางวัล หรือคำชมเชย เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันทำงาน ดังที่ ดัน (Dunn.1972 : 154) ได้กล่าวถึงผลของการทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีความสัมพันธ์ต่อกัน ทำให้นักเรียนไม่รู้สึกละเลย การทำงานร่วมกันทำให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เกิดความสนุกเพลิดเพลิน ส่งผลให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน และสอดคล้องกับสติทชิ ดาเมียร์นิ (SticchiDamiani. 1981 : 243) ได้กล่าวว่า การที่นักเรียนมีโอกาสให้ความร่วมมือกันในกลุ่ม ทำให้สมาชิกภายในกลุ่มเกิดความเป็นเจ้าของภายในกลุ่ม ร่วมกันสนใจในเพื่อนร่วมกลุ่ม และช่วยทำกิจกรรมตามที่กำหนดให้มากยิ่งขึ้น ที่สำคัญนักเรียนจะเกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่มของตนเอง เพื่อให้ผลงานของตนเองดีขึ้น ด้วยเหตุผลข้างต้น ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังการเรียนแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสลาบิน (Slavin. 1990 : 3) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือกันเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเรียนรู้ร่วมกันรับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบความสำเร็จได้เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุจุดมุ่งหมายเช่นเดียวกัน ทำให้กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือช่วยพัฒนาและส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

3. จากการศึกษาเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบำเหน็จตัวแทน และค่าจ้างของนักเรียนโรงเรียนสารสาสน์โปลีเทคนิค โดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ อยู่ในระดับดีซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 และนักเรียนมีระดับเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมืออยู่ในระดับดี (11 ข้อคิดเห็น) มีเพียง 2 ข้อ คือข้อ 3 ความกระตือรือร้นอยากเรียน และข้อ 6 นำกระบวนการแก้ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจเนื่องมาจากการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือนั้น มีการจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ กลุ่มละ 4 คนซึ่งแบ่งนักเรียนในกลุ่มความสามารถของนักเรียน มี 3 ระดับคือ ความสามารถสูง ปานกลางและต่ำ สมาชิกในกลุ่มจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูง ซึ่งจะสามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ดี จะช่วยอธิบายให้นักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำซึ่งอาจจะไม่เข้าใจในเนื้อหาเท่าที่ควร ให้มีความเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ทำให้มีความพยายามที่จะเรียนรู้เพราะ จะได้ทำคะแนนจากการสอบมาหาคะแนนเฉลี่ย หรืออาจต้องเตรียมเพื่อการแข่งขัน ทำให้คนที่เรียนเก่งก็รู้สึกภาคภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือเพื่อน ส่วนคนที่เรียนต่ำก็จะรู้สึกอบอุ่น กล้าซักถาม กล้าแสดงความคิดเห็น สมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบร่วมกันมองเห็นความสำคัญของตนเอง และเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่ม เป็นผลให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนแบบร่วมมือ อีกทั้งการเรียนแบบร่วมมือนั้น มีการแข่งขันกันระหว่างกลุ่ม กลุ่มใดชนะก็จะได้รับรางวัลหรือคะแนน ซึ่งได้มาจากความสามารถของสมาชิกภายในกลุ่ม นักเรียนจึงต้องตระหนักอยู่เสมอว่าต้องตั้งใจ สนใจเรียน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ไม่สร้างความวุ่นวายภายในห้องเรียนเพราะรู้ว่าตัวเองก็มีความสำคัญภายในกลุ่ม ห้องมีระเบียบวินัย มีบรรยากาศที่ดีในห้องเรียนลดปัญหาต่างๆ ในการเรียน นักเรียนมีพฤติกรรมอันพึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับ อรพรรณ พรสิมา (2540 : 3-4) ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนแบบร่วมมือช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี นักเรียนในกลุ่มจะช่วยเหลือกัน แลกเปลี่ยนและให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน ในบรรยากาศที่เป็นกันเอง และเปิดเผย สมาชิกทุกคนในกลุ่มกล้าถามคำถามที่ตนเองไม่เข้าใจ บรรยากาศเช่นนี้นำไปสู่การอภิปรายซักถามใน

ชั้นเรียน และนอกชั้นเรียนอันจะนำไปสู่การเรียนรู้แบบไร้พรมแดน การแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดคุย อภิปราย และซักถามจนเข้าใจอย่างแจ่มชัด คนที่เรียนเข้าใจเร็ว สามารถช่วยเหลือคนที่ไม่เข้าใจ เพื่อให้ตามเพื่อนได้ทัน ช่วยลดปัญหาวินัยในชั้นเรียนกล่าวคือ นักเรียนทุกคนจะให้กำลังใจ ยอมรับ ร่วมมือและช่วยเหลือกัน สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบในความสำเร็จหรือความล้มเหลวภายในกลุ่ม จึงจำเป็นต้องร่วมมือกันพัฒนาเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นภายในกลุ่ม พฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง และการโต้เถียงในชั้นเรียนจึงไม่ปรากฏ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียน ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการคำนวณที่ถูกต้อง

1.2 ให้นักเรียนได้ลงมือแก้โจทย์ปัญหาบ่อยๆ ฝึกการให้เหตุผลควบคู่ไปด้วย และจัดให้นักเรียนใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์เป็นประจำ

1.3 กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละครั้งควรให้มีความหลากหลาย การแบ่งกลุ่มเรียนแบบร่วมมือเกือบตลอดคาบทุกๆ ครั้งอาจทำให้นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่าย และนักเรียนเก่งมีความรู้สึกรู้สึกว่าเป็นภาระที่ต้องรับผิดชอบ และต้องช่วยเหลือผู้อื่นแทนที่จะใช้เวลานั้นทำโจทย์ปัญหาที่ท้าทายอื่นๆ ดังนั้นครูผู้สอนต้องชี้แจงประโยชน์และความสำคัญของการให้นักเรียนเป็นผู้ช่วยเหลือดูแลผู้อื่น และอาจให้รางวัล โดยการบวกคะแนนให้เพื่อเป็นแรงจูงใจอีกทางหนึ่ง

1.4 การเรียนการสอนแบบร่วมมือ เป็นการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้ทำกิจกรรมด้วยตัวเอง ซึ่งครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สภาพความพร้อมทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา ตลอดจนพื้นฐาน หรือประสบการณ์เดิมของนักเรียน แต่ละคน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดผล ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ผสมผสานกับการสอนปกติ และสื่อการสอนหลายๆ แบบมาประสมกันอย่างมีระบบเพราะจะไม่ทำให้นักเรียนจำเจจนเกิดความเบื่อหน่ายกับการเรียนแบบเดิมๆ เกิดความกระตือรือร้น สนุกสนาน และเพลิดเพลินไปกับการเรียน จะช่วยให้นักเรียนตั้งใจเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ไปกับการเรียนการสอนแบบอื่น

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา เรื่องบัพเน็จตัวแทน และค่าจ้าง โดยวิธีการอื่นเปรียบเทียบกับการเรียนแบบร่วมมือ